

PROMATEC Automation AG
Gewerbestrasse 9
CH-4552 Derendingen
Tel. +41 32 681 60 80 Fax +41 32 681 60 89
info@promatec.ch www.promatec.ch

Bedienungsanleitung
Porc-Anest 1000®



Version MP

Revision C

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Hinweise

Die Informationen in diesem Handbuch können jederzeit geändert werden. Sie stellen keine Verpflichtung in Bezug auf die Funktionalität von Seiten PROMATEC Automation AG dar. PROMATEC Automation AG kann jederzeit Erweiterungen und/oder Änderungen an diesem Handbuch oder am Porc-Anest 1000® vornehmen.

Sicherheitshinweise



Beachten Sie unbedingt diese Bedienungsanleitung. Unsachgemässe Bedienung und nicht beachten der Sicherheitshinweise können zu Schäden an Menschen, Tieren oder dem Gerät führen.

Ungeschultes Personal darf den Porc-Anest 1000® nicht verwenden.

Porc-Anest 1000® darf nur für die schmerzfreie Ferkelkastration verwendet werden.

Falls am Gerät Mängel festgestellt werden, zum Beispiel mechanische Beschädigungen, ungewöhnliche Geräusche oder Gasgeruch, so darf das Gerät nicht betrieben werden.

Gerät vor unbefugten Personen fernhalten. Keine unerlaubten Manipulationen oder Modifikationen am Gerät vornehmen, ansonsten können Narkosemittel oder Dämpfe in gefährlichen Mengen austreten. Zudem ist die einwandfreie Funktion des Gerätes nicht mehr gewährleistet. Reparaturen dürfen nur durch entsprechend geschulte Fachpersonen durchgeführt werden.

Kabel und Schläuche:

- Nicht knicken
- Nicht quetschen
- Dürfen kein Hindernis für Menschen oder Tiere darstellen.
- Nur vom Hersteller erlaubte Produkte in den gültigen Dimensionen verwenden.
- Der Abluftschlauch muss immer angebracht werden. Das offene Ende muss ins Freie geführt werden, wo sich keine Tiere oder Menschen aufhalten.

Schliessen Sie das Gerät nur an einen passenden und geerdeten Netzanschluss an.

Narkosemittel:

- Vor unbefugten Personen fern halten.
- Nur Isoflurane verwenden.
- Isoflurane ist nicht brennbar oder explosiv.
- Beiblatt des Herstellers beachten und Hinweise befolgen.
- Flasche immer gut verschliessen und sicher aufbewahren.
- Dämpfe nicht einatmen.
- Bei Kontakt mit Haut oder Augen sofort mit kaltem Wasser spülen.
- Bei Einnahme sofort Arzt aufsuchen.
- Verschüttetes Isoflurane: Sofort stark lüften. Flüssiges Narkosemittel mit saugfähigem Lappen aufnehmen und diesen im Freien auslüften lassen. Dazu Handschuhe tragen und Dämpfe nicht einatmen.
- Im Fall eines ausgedehnten unbeabsichtigten Kontakts ist die betroffene Person aus dem Kontaktbereich zu entfernen und umgehend in ärztliche Betreuung zu übergeben.

Der Operations- und Aufwachbereich der Ferkel muss gut belüftet sein.

Zum Betrieb des Porc-Anest 1000® gehören auch die Durchführung der Wartungsarbeiten und die Einhaltung der Service-Intervalle.

Falls das Gerät in einem fremden Stall eingesetzt wird, muss es gründlich gereinigt und komplett desinfiziert werden.

Beim Entfernen von angeschraubten Abdeckungen besteht die Gefahr eines Stromschlages. Zudem erlischt jeglicher Garantieanspruch.

Gewährleistung und Haftung

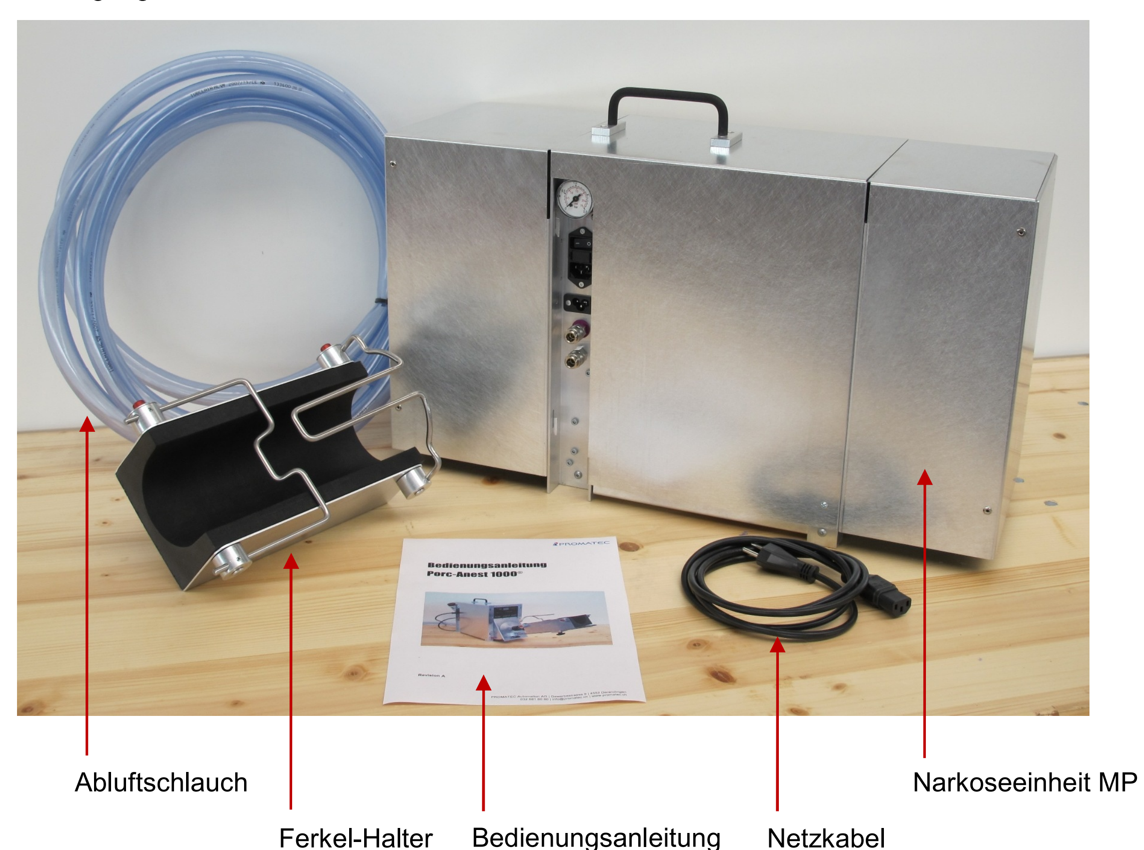
Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

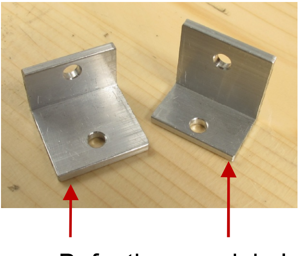
- betreiben durch unbefugte oder ungeschulte Personen
- Zweckentfremdung
- nicht beachten der Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung
- nicht befolgen der Anweisungen in der Bedienungsanleitung
- unsachgemässes in Betrieb nehmen, Bedienen und Warten
- eigenmächtigen Veränderungen
- unsachgemäss durchgeführten Reparaturen

Haftungsansprüche auf Tiere sind ausnahmslos ausgeschlossen.

Lieferumfang

- Narkoseeinheit MP
- Ferkel-Halterung
- Netzkabel 230 V
- Abluftschlauch 5 Meter
- Bedienungsanleitung
- Befestigungswinkel





Geräteübersicht

Narkoseeinheit MP

Verdampfer

Wasserabscheider

Druckanzeige Narkosegas

Drehgriff für Stangenfixierung

Führungsstange

Rückdeckel

Frontdeckel

Netzschalter

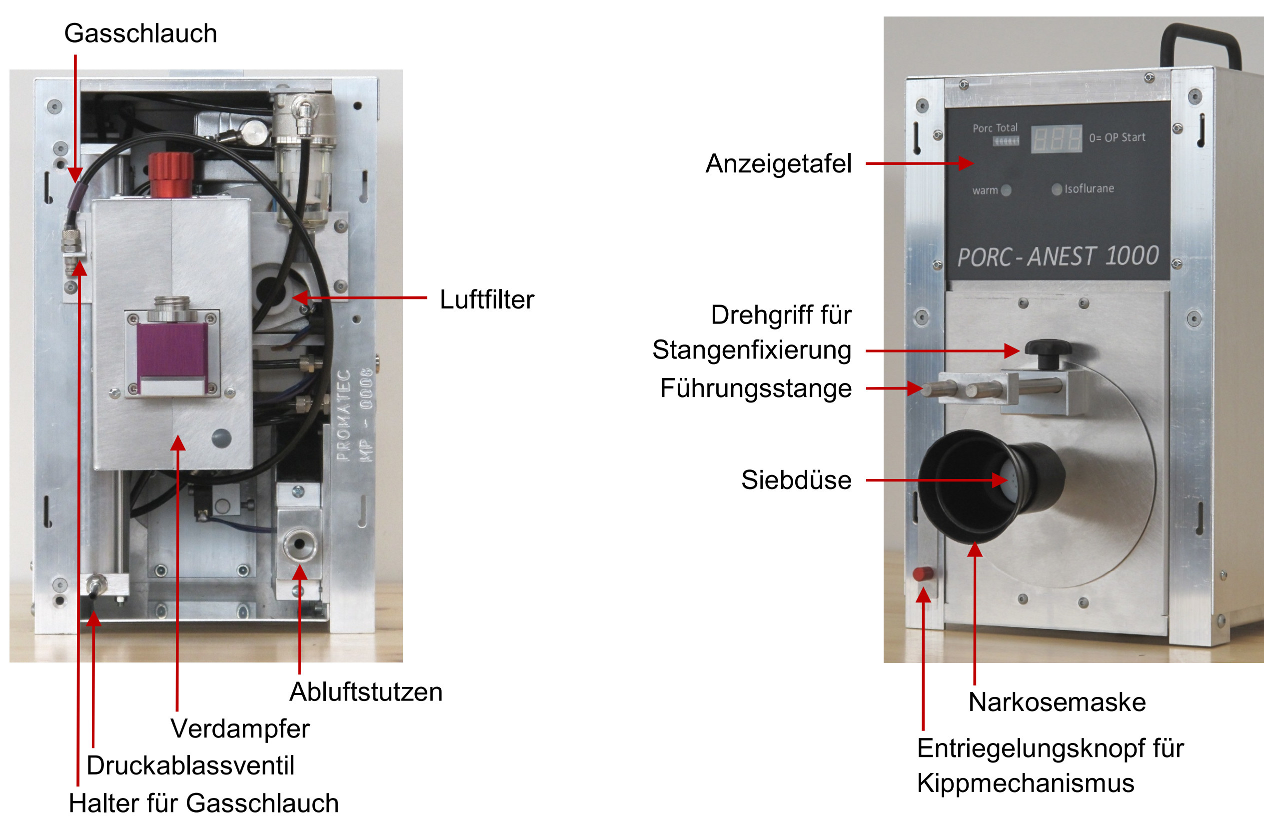
Narkosemaske

Netzanschluss 230 Volt

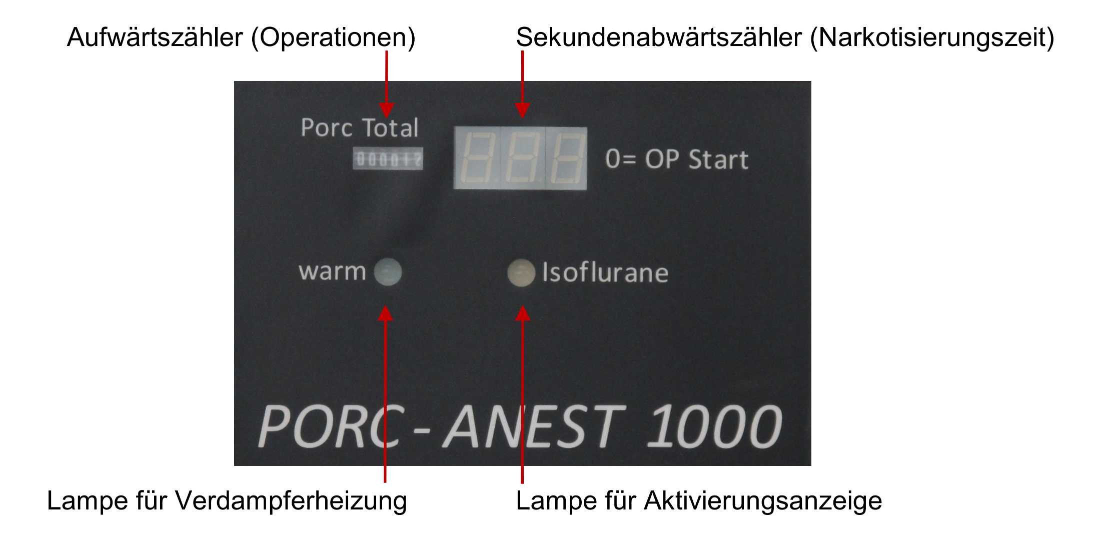
Niederspannungsabgang 24 Volt

Kupplung zur Reinigung mit Luft

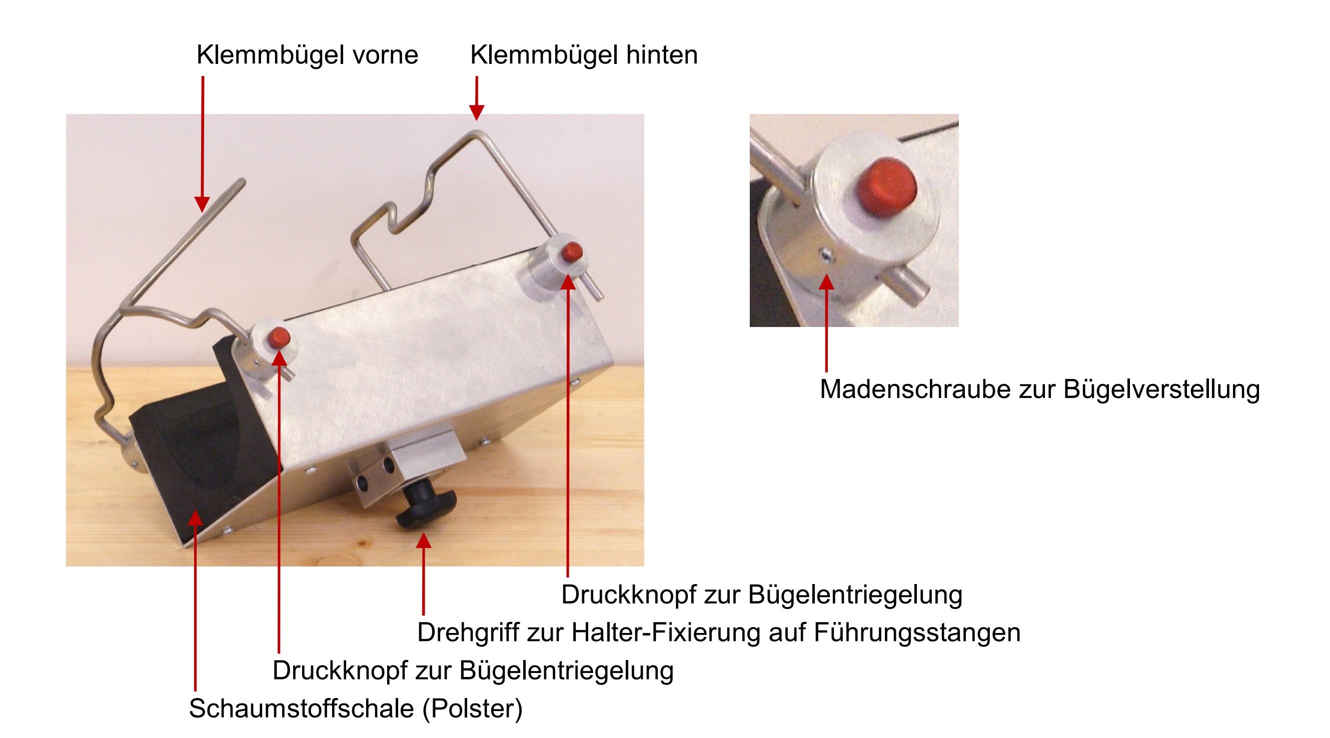
Kupplung für Gasschlauch (Narkosegas) mit violettem Farbring



Anzeigetafel



Ferkel-Halter



Vor der Operation

Inbetriebnahme Narkoseeinheit MP

1

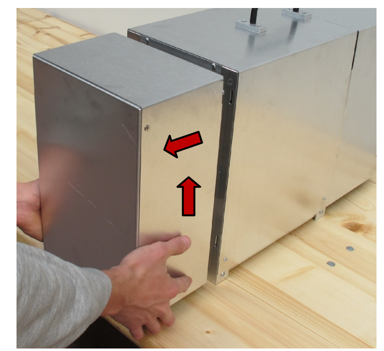
Narkoseeinheit platzieren



- Gerät auf eine ebene stabile Fläche stellen. Dabei auf eine gute Arbeitshöhe achten.
- Falls möglich, einen Ort wählen, an welchem das Gerät auch von hinten zugänglich ist.

2

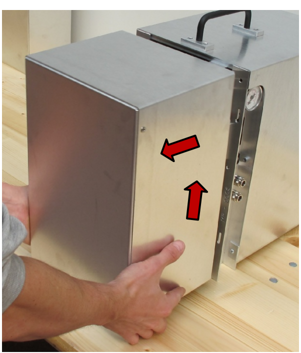
Frontdeckel abnehmen



- Anheben und wegziehen.

3

Rückdeckel abnehmen



- Anheben und wegziehen

4

Flasche anbringen



- Die geöffnete Flasche unten an den Drehklotz des Verdampfers anschrauben.
- Sobald der Widerstand beim Einschrauben zunimmt, die Flasche noch etwas weiter drehen → aber **nicht zu fest anziehen!**

5

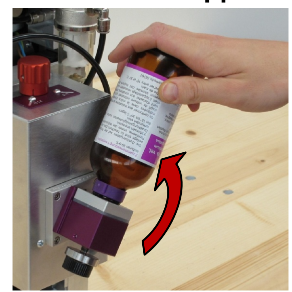
Ventil öffnen



- Den Flaschendeckel auf das Hubventil drehen.
- Am Deckel weiterdrehen, so dass sich das Ventil öffnet.
- Das Ventil ist vollständig geöffnet, wenn es am oberen Anschlag ist.

6

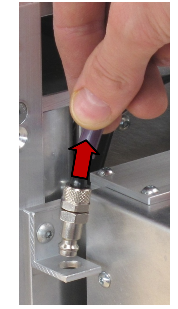
Flasche aufkippen

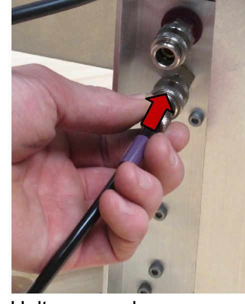


- Im Gegenuhrzeigersinn die Flasche in die obere Rasterung aufkippen.
- Das Isoflurane strömt nun in den Verdampfer ein.
- Die Flasche dient auch als Schauglas für das Isoflurane Niveau

7

Gasschlauch unten einstecken





- Gasschlauch aus der Halterung nehmen.
- In die untere Kupplung einstecken (reine Luft)

8

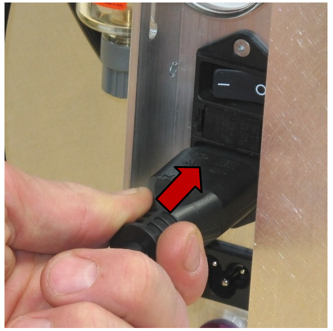
Abluftschlauch montieren



- Abluftschlauch auf den Abluftstutzen stecken.
- Das andere Ende des Schlauches nach draussen führen, wo sich keine Lebewesen in der Nähe befinden.

9

Netzstecker einstecken



- Netzkabel in den Netzanschluss stecken.

10

Gerät einschalten



- Gerät am Netzschalter einschalten.

11

„warm“ Lampe beachten



- Sobald das Gerät eingeschaltet ist, wird die Verdampferheizung aktiv.
- Während der Aufheizphase blinkt die grüne „warm“ Lampe vorne auf der Anzeigetafel.
- Ist der Verdampfer bereits warm, leuchtet die „warm“ Lampe vorerst nicht (keine Aufheizphase).

12

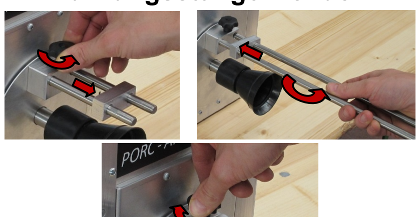
Narkosemaske montieren (falls nötig)



- Siebdüse in Narkosemaske legen.
- Siebdüse auf Gasrohr stecken.
- Narkosemaske auf Rohr schrauben.
- Siebdüse mit Daumen nachdrücken.

13

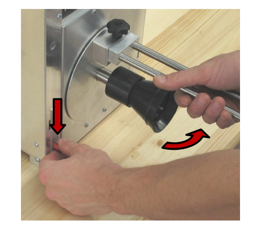
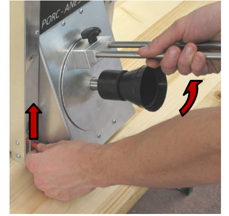
Führungsstange wenden



- Drehgriff für Stangenfixierung lösen.
- Führungsstange herausziehen, wenden und wieder einstecken.
- Drehgriff für Stangenfixierung wieder anziehen.

14

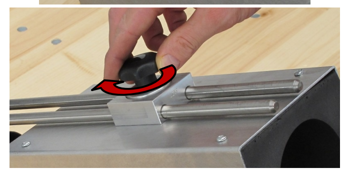
Dreheinheit aufkippen

- Roter Entriegelungsknopf nach unten drücken.
- Dreheinheit bis zum Anschlag nach oben kippen.
- Entriegelungsknopf wieder loslassen.

15

Ferkel-Halter aufstecken

- Klemmung mit Drehgriff am Ferkel-Halter lösen.
- Ferkel-Halter auf Führungsstange stecken.
- Klemmung mit Drehgriff anziehen.

Funktionskontrolle

1 Abluft testen

- Am offenen Ende des Abluftschlauchs prüfen, ob Luft ausströmt. Der Luftstrom muss spürbar oder hörbar sein.

2 Station testen





- Die Station kurz aktivieren und prüfen, ob Luft ausströmt. Der Luftstrom muss hörbar sein.
- Der Sekundenabwärtszähler muss von «090» beginnend herunterzählen.

3 Druckanzeige kontrollieren



- Die Druckanzeige prüfen. Der Zeiger muss zwischen 0.1 und 0.2 bar sein.

4 Gasschlauch umstecken





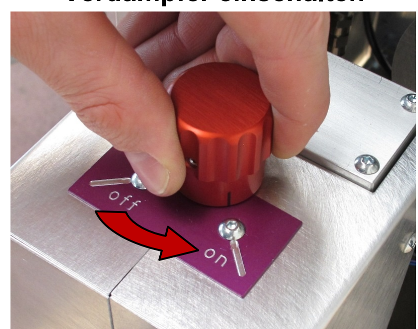
- Gasschlauch von der unteren Kupplung lösen und in die obere Kupplung mit dem violetten Farbring stecken.

5 Warten…



- Warten, bis die „warm“ Lampe dauernd leuchtet. Erst wenn der Verdampfer aufgewärmt ist, bringt er genügend Isoflurane-Konzentration.

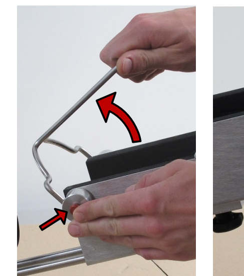
6 Verdampfer einschalten



- Den roten Drehknopf des Verdampfers auf die Stellung „on“ drehen.

Arbeitsablauf mit Ferkel

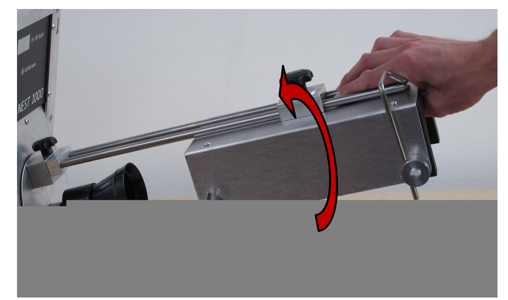
1 Klemmbügel aufklappen





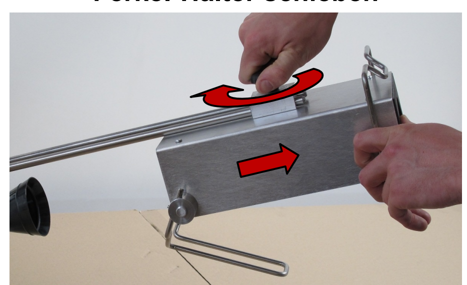
- Klemmbügel vorne und hinten aufklappen. Durch drücken der roten Knöpfe werden die Bügel entriegelt.

2 Ferkel-Halter drehen



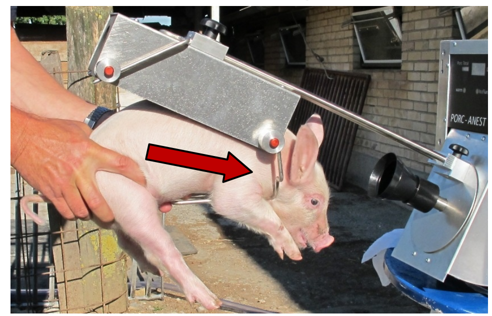
- Ferkel-Halter drehen, so dass die Bügel nach unten gerichtet sind. Die Einheit muss sauber einrasten.

3 Ferkel-Halter schieben



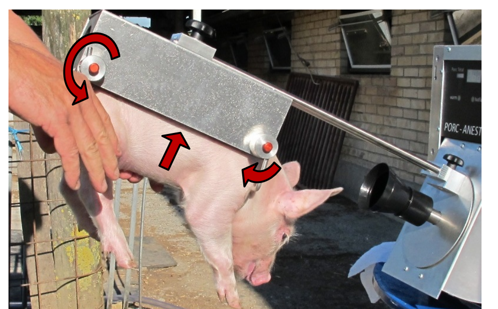
- Ferkel-Halter an vorderster Position der Führungsstangen festklemmen (möglichst weit weg von der Narkosemaske).

4 Ferkel einlegen



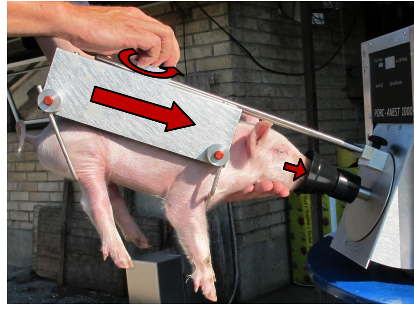
- Ferkel in Bauchlage auf den vorderen Klemmbügel schieben. Das Brustbein soll auf dem Bügel aufliegen und die Beine frei herunterhängen.

5 Ferkel fixieren



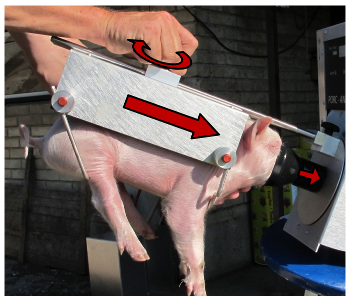
- Klemmbügel vorne nach oben bis zur Einrastposition drücken.
- Klemmbügel hinten drehen, bis die hinteren Beine fixiert sind.

6 Ferkelnase in Maske bringen



- Klemmung Ferkel-Halter mit Drehgriff lösen.
- Ferkel gegen die Maske schieben. Dazu mit einer Hand den Kopf führen.

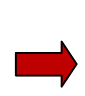
7 Ferkelnase in Maske bringen



- Wenn die Maske am Anschlag ist, die Klemmung mit dem Drehgriff wieder festziehen.
- Der Abwärtszähler ist nun aktiv.

8 Warten…

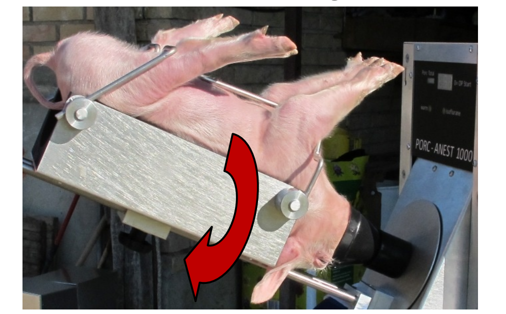






- Das Ferkel muss jetzt 90 Sekunden lang narkotisiert werden → Sekundenabwärtszähler beachten. Die blinkende gelbe Lampe signalisiert den Gasfluss.
- Nach den 90 Sekunden Narkotisierungszeit läuft das Narkosegas noch 2½ Minuten weiter. Danach wird der Gasstrom zum Schutz des Ferkels automatisch ausgeschaltet.

9 Ferkel in Operationslage drehen



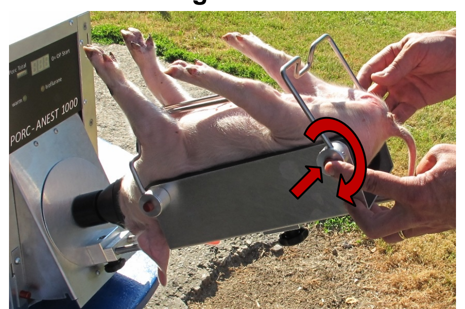
- Nach Ablauf der Betäubungsphase Ferkel um 180° drehen. Einheit muss sauber einrasten.
- Prüfen, ob das Ferkel gut schläft.

10 Operation



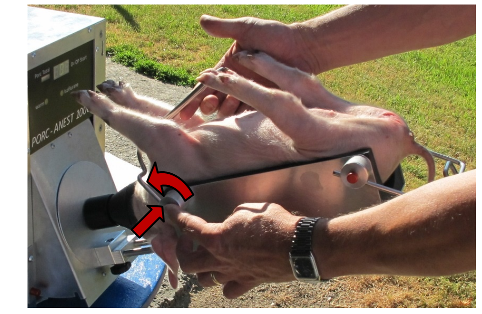
- Kastration des Ferkels durchführen.

11 Klemmbügel hinten lösen



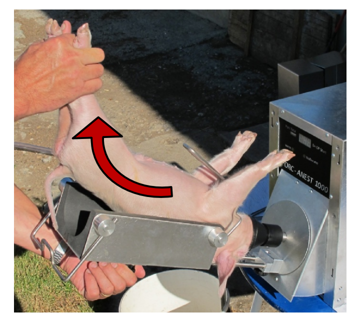
- Klemmbügel hinten aufklappen. Durch drücken des roten Knopfes wird der Bügel entriegelt.

12 Klemmbügel vorne lösen



- Klemmbügel vorne aufklappen. Durch drücken des roten Knopfes wird der Bügel entriegelt.

13 Ferkel entfernen



- Ferkel vorsichtig entfernen und in gut belüfteten Aufwachbehälter legen.

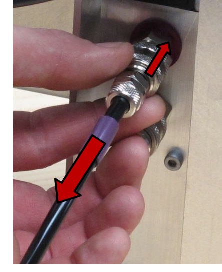
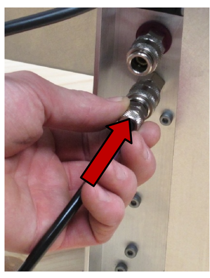
Nach der Operation

Ausserbetriebnahme

1 Verdampfer „off“

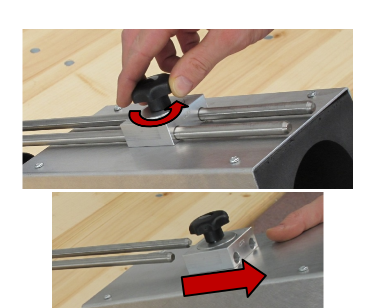
- Den roten Drehknopf des Verdampfers auf die Stellung „off“ drehen.

2 Gasschlauch umstecken

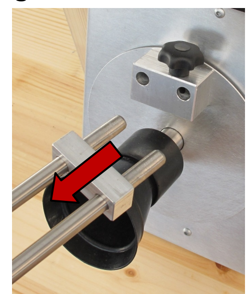
- Den Gasschlauch aus der oberen Kupplung lösen und in die untere Kupplung stecken.

3 Ferkel-Halter entfernen



- Klemmung mit Drehgriff am Ferkel-Halter lösen.
- Ferkel-Halter aus der Führungsstange ziehen.

4 Führungsstange entfernen

- Drehgriff für Stangenfixierung lösen.
- Führungsstange herausziehen.

5 Mit Luft spülen



- Die Station 15 Sekunden lang aktivieren. Mit der Hand die Maske bei der Betätigung dicht verschliessen. Damit wird das noch in den Leitungen vorhandene Narkosegas über den Abluftschlauch ausgespült.

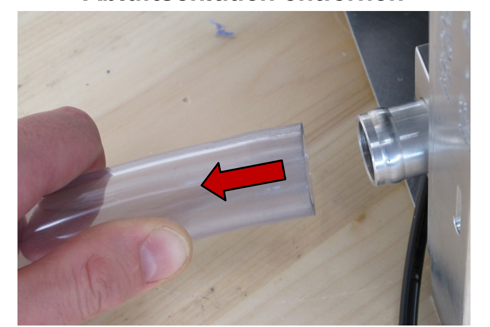
6 Gerät ausschalten / Netzstecker weg





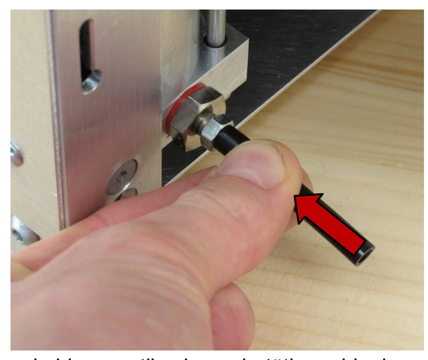
- Gerät am Netzschalter ausschalten.
- Netzstecker ausziehen.

7 Abluftschlauch entfernen



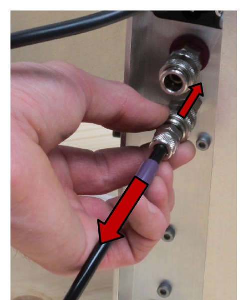
- Abluftschlauch vom Abluftstutzen ziehen.

8 Druck ablassen



- Druckablassventil solange betätigen, bis der Speicher vollständig entspannt ist.

9 Gasschlauch in Halter stecken



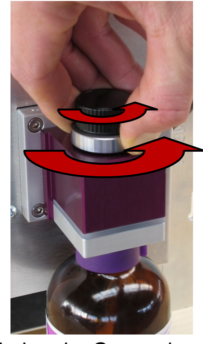

- Den Gasschlauch von der unteren Kupplung entfernen.
- Den Stecker in die Halterung links vom Verdampfer stecken.

10 Verdampfer entleeren



- Flasche in die untere Rastposition drehen.
- Warten, bis das Isoflurane in die Flasche zurück geflossen ist.

11 Ventil schliessen / Deckel abnehmen



- Ventil durch drehen im Gegenuhrzeigersinn verschliessen. Dazu am silbernen Ring drehen.
- Danach den Flaschendeckel abschrauben.

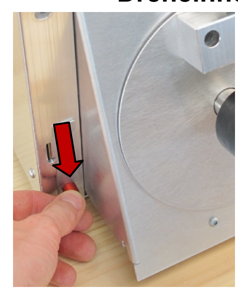
12 Flasche abnehmen & verschliessen



- Die Flasche heraus drehen.
- Mit dem Deckel die Flasche unverzüglich verschliessen.

☝ **Die Flasche kann auch am Verdampfer angeschraubt bleiben, sofern bei der Lagerung sichergestellt ist, dass keine unbefugten Personen Zugang haben und die Flasche auf keinen Fall beschädigt wird.**
Dazu die Flasche in die untere Rastposition drehen, warten bis kein Isoflurane mehr in die Flasche fliesst und danach das Ventil gut verschliessen. Den Rückdeckel unbedingt als Schutz anbringen.
Es wird keine Haftung für zerbrochene Flaschen und den daraus entstehnden Konsequenzen übernommen!

13 Dreheinheit abkippen




- Roter Entriegelungsknopf nach unten drücken.
- Dreheinheit nach innen drücken, bis Entriegelungsknopf wieder einrastet.

14 Narkosemaske entfernen



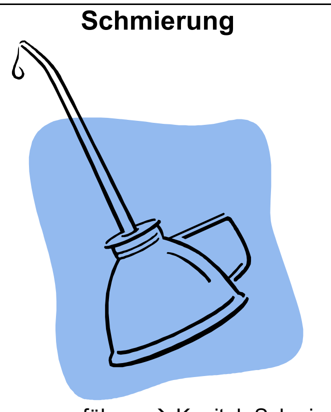

- Narkosemaske hinten anfassen und lösen.
- Durch ziehen an der gelösten Maske die aufgesteckte Siebdüse gleichzeitig mit der Maske abnehmen.

15 Gerät reinigen & trocknen



- Gerät mit einem feuchten Lappen reinigen.
- Maske, Siebdüse und Polster des Ferkel-Halters können unter dem fliessenden Wasser gereinigt werden.
- Gerät abtrocknen und offen lassen bis es vollständig trocken ist.

16 Schmierung



- Schmierung ausführen → Kapitel „Schmierung“ auf Seite „16“ beachten.

17 **Narkosemaske montieren**



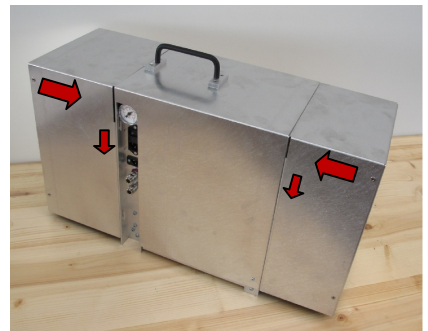
- Siebdüse in Narkosemaske legen.
- Siebdüse auf Gasrohr stecken.
- Narkosemaske auf Rohr schrauben.
- Siebdüse nachdrücken.

18 **Führungsstange anbringen**



- Führungsstange mit der langen Seite in das Gerät bis zum Anschlag schieben.
- Drehgriff für die Stangenfixierung anziehen.

19 **Deckel einhängen**



- Front- und Rückdeckel einhängen. Dazu jeweils die Laschen in die Langlöcher stecken und den Deckel nach unten drücken.

20 **Gerät aufbewahren**



- Gerät an einem trockenen, zimmerwarmen und sauberen Ort gut geschützt aufbewahren.
- Die Isoflurane-Flasche an einem sicheren Ort aufbewahren, wo nur berechtigte Personen Zugang haben.

Reinigung

Nach jedem Gebrauch muss Porc-Anest 1000® gründlich gereinigt werden. Die Reinigung erfolgt mit wasserfeuchtem Lappen. Stark verschmutzte Teile wie Narkosemasken, Siebdüsen, Führungsstangen und Polster des Ferkel-Halters vom Gerät entfernen und unter fliessendem Wasser reinigen. Bei den Siebdüsen speziell darauf achten, dass keine Löcher verstopft sind. Die Teile müssen vor dem Anbringen am Gerät vollständig getrocknet sein. Wenn möglich, die Teile mit sauberer Druckluft abblasen.

Lagerung

Das Gerät gereinigt, getrocknet und geschlossen an einem sauberen und trockenen Ort lagern. Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden und die Lagertemperatur von 15 - 25 °C einhalten.

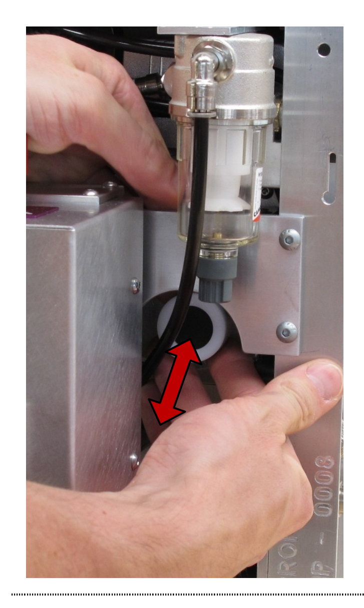
Desinfektion

Falls Porc-Anest 1000® in einem anderen Stall eingesetzt wird, muss das Gerät zuerst desinfiziert werden. Die Desinfizierung ist nach einer gründlichen Reinigung durchzuführen. Dazu die Maske und die Siebdüse im demontierten Zustand mit Desinfektionsmittel behandeln. Den Ferkel-Halter und dessen Polster ebenfalls gründlich einsprühen.
Geeignete Desinfektionsmittel sind im Fachhandel erhältlich. Die Anwendung erfolgt gemäss Empfehlung des Desinfektionsmittel-Herstellers.

Wartung

Luftfilter





Der Luftfilter muss regelmässig auf Verschmutzung überprüft werden. Bei jeder Inbetriebnahme den Filter kurz visuell auf Verschmutzung prüfen. Falls der Filter verschmutzt ist, diesen auswechseln.

Um den Luftfilter auszuwechseln, den Rückdeckel entfernen und den alten Filter mit beiden Händen oben und unten vom Stutzen ziehen. Den neuen Filter auf den Stutzen stecken.

Hinweis:
Bei einem Service wird der Filter ausgewechselt.

Kondensatabscheider



Der Kondensatabscheider befindet sich unter dem Rückdeckel neben dem Verdampfer.
Wenn das Ablassventil wie im Bild dargestellt gedreht ist, so wird das angesammelte Wasser automatisch abgelassen, sobald kein Druck mehr vorhanden ist. Unter Druck kann in dieser Position, durch nach oben drücken des grauen Ventils, das Wasser auch von Hand abgelassen werden.

Narkosemasken und Siebdüsen



Kontrollieren Sie die Narkosemaske auf Risse oder sonstige Beschädigungen. Die Löcher der Siebdüse müssen frei von Schmutz sein. Es darf kein Schmutz das Ausströmen des Narkosegases verhindern. Die Siebdüse muss auf dem Gasrohr fest sitzen und die Narkosemaske darf festgezogen kein Spiel haben.
Defekte Teile müssen ersetzt werden.

Kabel und Schläuche

Kontrollieren Sie regelmässig alle Kabel und Schläuche. Zusammengesteckt müssen sie fest sitzen. Es dürfen keine Beschädigungen an den Steckverbindungen und Leitungen vorhanden sein.
Defekte Teile müssen ersetzt werden.

Drehstation, Führungsstange, Ferkel-Halter und Kupplungen

Regelmässig mit einem Teflon-Spray schmieren. Siehe Kapitel „Schmierung“ auf Seite „16“.

Schmierung

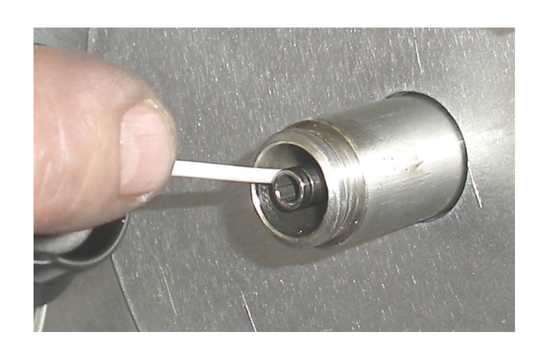
Damit die Funktionsfähigkeit des Gerätes bestehen bleibt, müssen einige Teile periodisch geschmiert werden. Die Schmierung bewirkt ein leichtgängiges Bewegen der Teile und konserviert zudem die Gleitflächen. Die Schmierung ist wichtig, damit das Gerät über lange Zeit funktionsfähig bleibt und keine unnötigen Reparaturkosten verursacht.
Schäden, welche wegen nicht ordnungsgemässer Schmierung entstehen, werden nicht durch die Garantieleistung gedeckt!

Schmiermittel

Es soll ausschliesslich folgendes Schmiermittel verwendet werden: **INTERFLON Fin Lube TF**

Dreheinheit

Intervall:
- alle 50 Ferkel
- bei spürbarer Reibungszunahme



Vorgang:
- Narkosemasken und Siebdüsen entfernen.
- eine kleine Menge Schmiermittel in die <u>äussere</u> Röhre sprühen. Auf keinen Fall darf Schmiermittel in die innere Röhre gesprüht werden!
- Röhre ein paar Mal nach innen drücken.

Führungsstangen

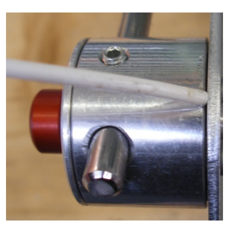
Intervall:
- alle 50 Ferkel
- nach jeder Reinigung
- wenn Fixierung klemmt





Vorgang:
- Drehstationen nach oben drehen.
- Führungsstangen entfernen.
- Den Drehgriff anheben und etwas Schmiermittel an das Gewinde sprühen.
- In das rechte Loch in Richtung Mitte etwas Schmiermittel an den Bolzen sprühen.
- Bolzen über den Drehgriff ein paar Mal nach oben und unten bewegen.
- Führungsstangen wieder montieren.
- Überschüssiges Schmiermittel mit einem Lappen abwischen.

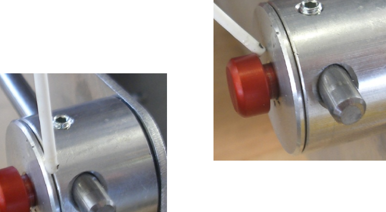
Ferkel-Halter





Intervall:
- alle 50 Ferkel
- nach jeder Nass-Reinigung
- bei spürbarer Reibungszunahme

Vorgang:
- Halter trocknen.
- Ein wenig Schmiermittel an die Drehteile sprühen. Ebenfalls an den Schaft der roten Druckknöpfe.
- Teile etwas bewegen, damit sich das Schmiermittel verteilt.
- Überschüssiges Schmiermittel mit einem Lappen abwischen.





Kupplungen

Intervall:
- 2 Mal pro Jahr
- bei spürbarer Reibungszunahme

Vorgang:
- Etwas Schmiermittel auf den äusseren und inneren Rand sprühen.
- Kupplungsring drehen und ein paar Mal den Gasschlauch einstecken und wieder lösen.
- Überschüssiges Schmiermittel mit einem Lappen abwischen.





Störung / Reparatur / Service

Bei einer Störung oder um einen Service durchführen zu lassen nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Lieferanten auf. Stellen Sie sicher, dass die Störung nicht auf eine Fehlbedienung zurückzuführen ist.
Hat das Gerät einen Defekt, so muss es von einer Fachperson repariert werden.

Damit die einwandfreie Funktion des Gerätes sichergestellt bleibt, muss es jährlich von einem Servicetechniker geprüft werden. Der Service kann nur durch eine Fachperson durchgeführt werden und erfordert spezielle Messgeräte und Vorrichtungen. Bei einem Service werden alle Komponenten geprüft und gewartet. Wenn nötig werden Einstellungen justiert. Die Funktionstauglichkeit wird messtechnisch bestätigt und protokolliert.

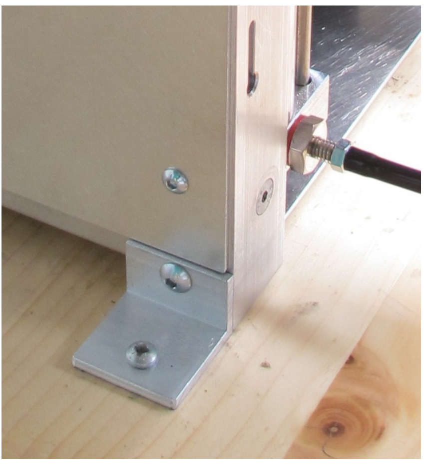
Zubehör

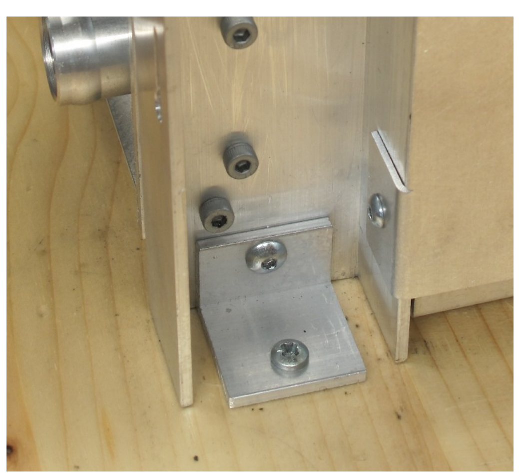
Befestigungswinkel

Mit den zwei mitgelieferten Befestigungswinkeln kann das Gerät auf seine Unterlage geschraubt werden. Ein angeschraubtes Gerät ist sicher vor dem Umkippen oder Herunterfallen.

Montage

Die Winkel werden an den beiden hinteren Beinen des Gerätes angebracht. Dazu die bereits vorhandenen Schrauben entfernen und die Schrauben wieder mit den Winkeln montieren.
Die Winkel mit der Unterlage verschrauben. Dazu für die Unterlage geeignete Schrauben verwenden – Durchmesser 4.5 – 5.0 mm.



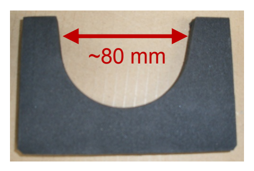


Die Schrauben, welche in die Unterlage geschraubt werden, sind nicht im Lieferumfang enthalten.

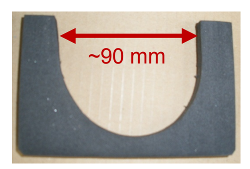
Ersatzteile und Optionen

Das Narkosemittel ist nur direkt beim Tierarzt erhältlich.

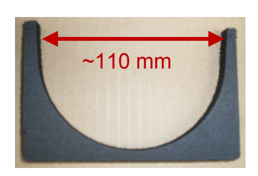
Folgende Ersatzteile und Optionen sind erhältlich:



klein (optional)
Hersteller-Nr.: 119 244



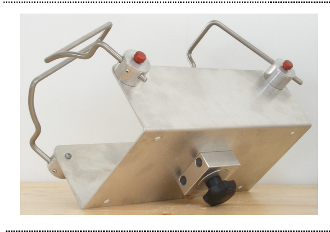
mittel (Standard)
Hersteller-Nr.: 119 146



gross (optional)
Hersteller-Nr.: 119 239



Polster für Ferkel-Halter



Ferkel-Halter ohne Polster
Hersteller-Nr.: 118 758



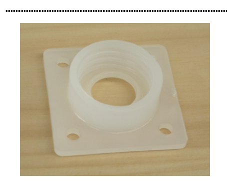
Narkosemaske ohne Siebdüse
Hersteller-Nr.: 119 033



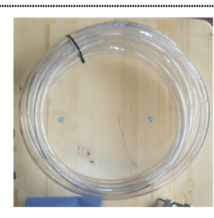
Siebdüse für Narkosemaske
Hersteller-Nr.: 119 232



Luftfilter
Hersteller-Nr.: 119 410



Schraubanschluss Flasche
Hersteller-Nr.: 119 462



Abluftschlauch 5 Meter (optional bis 15 Meter)
Hersteller-Nr.: 119 338

Entsorgung

Das Gerät muss gemäss den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

Technische Daten

Narkoseeinheit MP

Abmessungen	Breite 23.5 cm, Tiefe 65.5 cm, Höhe 42 cm
Gewicht	19 kg
Narkosemittel	Isoflurane
Betriebstemperatur	10..30 °C
Lagertemperatur	Raumtemperatur
Luftfeuchtigkeit	0..80% rel., nicht kondensierend
Stromversorgung	230 Volt Wechselspannung, 50 Hz, geerdeter Anschluss
Netzkabel	Stecker Typ 12 auf Kaltgerätekupplung C13; 3x0.75 mm^2; 1.8 Meter
Gerätesicherung	2 A träge, Ausschaltvermögen 1500 A @ 250 VAC
Abluftschlauch	5..15 Meter, Innendurchmesser mindestens 22 Millimeter
Service-Intervall	1 Mal pro Jahr
Garantie	1 Jahr
Serie-Nummer	Eingraviert im Bein mit den Anschlüssen
Verdampfer	Typ VaVe Serienummer bei Flaschenhalterung eingraviert

Ferkel-Halter

Abmessungen	Breite 19 cm, Tiefe 26 cm, Höhe 18 cm (Bügel eingeklappt)
Polster klein	Durchmesser: 80 mm
Polster mittel	Durchmesser: 90 mm
Polster gross	Durchmesser: 110 mm
Gewicht	0.9 kg (ohne Polster)
Garantie	1 Jahr
Serie-Nummer	Eingraviert im Klemmklotz